

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

## PCT

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
voir le formulaire PCT/ISA/220

**POUR SUITE À DONNER**

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.  
PCT/FR2004/050591

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
16.11.2004

Date de priorité (jour/mois/année)  
17.11.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB  
H01L51/20, H01G9/20, H01L31/07

Déposant  
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

### 2. SUITE À DONNER

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale



Office européen des brevets - Gitschiner Str. 103  
D-10958 Berlin  
Tél. +49 30 25901 - 0  
Fax: +49 30 25901 - 840

Fonctionnaire autorisé

Voignier, V

N° de téléphone +49 30 25901-760



---

**Cadre n° I Base de l'opinion**

---

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément :
    - ☐ un listage de la ou des séquences
    - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
  - b. Type de support :
    - ☐ sur papier sous forme écrite
    - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
  - c. Moment du dépôt ou de la remise :
    - ☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
    - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
    - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/050591

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui :	Revendications	9
	Non :	Revendications	1-8,10,11
Activité inventive	Oui :	Revendications	9
	Non :	Revendications	1-8,10,11
Possibilité d'application industrielle	Oui :	Revendications	1-11
	Non :	Revendications	

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1) Il est fait référence au document suivant:

D1 : DE-A-19927981 (4.1.2001)

2) La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, les objets des revendications indépendantes 1 et 10 et des revendications dépendantes 2-8 et 11 n'étant pas conformes au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

2.1) Le document D1 (voir D1 et les passages correspondants cités dans le rapport de recherche) décrit un matériau semiconducteur P-N (une cellule solaire) obtenu par un procédé qui comprend une étape de fonctionnalisation d'un substrat en céramique oxyde poreuse (TiO<sub>2</sub>) en greffant chimiquement un composé comprenant un groupe susceptible de polymériser et un groupe susceptible de se greffer chimiquement au substrat, une étape d'imprégnation du substrat fonctionnalisé dans une solution comprenant un précurseur, et une étape de polymérisation du précurseur.

Les objets des revendications 1 et 10 sont donc connus et décrit dans le document D1, et ces revendications ne sont pas acceptables au vu de l'article 33(2) PCT.

2.2) Les objets des revendications dépendantes 2-8, et 11, qui précisent divers matériaux, structures ou groupes chimiques pour la céramique du substrat, le groupe apte à se greffer ou le groupe apte à polymériser, sont aussi connus et décrit dans D1. En conséquence ces revendications ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de la revendication 1 à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne la nouveauté, voir document D1 et les passages correspondants cités dans le rapport de recherche.

3) Le choix de l'acide thiophèneethanoïque comme composé chimique pour la fonctionnalisation du substrat poreux, avec un groupe acide ethanoïque apte à se greffer au substrat et un groupe thiophène apte à polymériser, et d'un alkylthiophène comme

précurseur, qui est l'objet de la revendication dépendante 9, n'est pas compris dans l'état de la technique, et il n'en découle pas de manière évidente.

L'objet de la revendication 9 est donc nouveau (article 33(2) PCT) et cette revendication est, en combinaison avec la revendication 1, considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT).

4) Les revendications 1-11 remplissent les conditions énoncées par l'Article 33(4) PCT car leur contenu est susceptible d'applications industrielles.